

# هياكي

مرحباً بغيرت الحبايب  
مع العدد هدية  
فأتم بـلاستيك مجتم

الشمع ٠٤ مليما

العدد ٤٦٥ - ١٩ مارس ١٩٧٠







## أخبار الأطفال

### ميكى فى المعرض الدولى لرسوم الأطفال

اشترك فى المعرض الدولى لرسوم الأطفال ، خمسة عشر دولة ، يرسم أطفالها بمتوسط ٢٤ لوحة لكل منها

والدول التى اشتركت فى المعرض هى : الاتحاد السوفيتى ، يوغوسلافيا ، الهند ، تشيكوسلوفاكيا ، ألمانيا الديمقراطية ، ألمانيا الاتحادية ، إيطاليا ، فرنسا ، أسبانيا ، باكستان ، رومانيا ، بريطانيا ، اليابان ، النمسا ، الجمهورية العربية المتحدة .. التى اشتركت بخصيص لوحة رسمها أطفال المدارس ، من بينها لوحة كبيرة طولها ٥ أمتار .. موضوعها « الفية القاهرة » .. اشترك فى رسمها تلميذات مدرسة حدائق القبة الإعدادية .

يبلغ متوسط أعمار الأطفال الذين اشتركوا فى المعرض من ٧ الى ١٧ سنة ، وتميزت أعمالهم بقدرتهم على التشكيل الفنى .

وعبر أطفال الجمهورية العربية المتحدة ، الذين عاشوا فى لوحاتهم ظروف المجتمع الاشتراكى .. وعلى فسوه إيمانهم .. وأمالهم .. وأمانتهم .. اتبعت فنون أطفالنا .. وقد أكد هذا المعرض أن جيلا جديدا من الفنانين سيظهر من بين هؤلاء الأطفال .



بطل الأسبوع هو الصديق « عبد الرحمن حسين » الوزير « جمهورية اليمن الجنوبية الشعبية » وقد فاز بمجسّد ميكى ، وعضوية نادى المغامرات

## عزيمة الانسان

تهدد جدى طويلا .. ثم اشار الى قمة الجبل الباسط ظله علينا .. وقال : « اتري تلك القمة يابنى ؟ ان الصعود اليها اليوم امر يسير ولكن قبل ثلاثين عاما .. لم يكن احد يجترأ على مجرّد التفكير فى الارتقاء اليها .. كان هذا الجبل رمز الموت .. كانت الأمهات يخشون أطفالهن به اذا تمادوا فى شقاوتهم .. كان الهلال يبيع خلف هوته السحقة وصخوره إثنائة السوداء .

و ذات يوم أخبرنا احد الخبراء الذين كانوا يعملون على توصيل المياه الى قريتنا ان الخسزان لن يستطيع توزيع المياه عالم بين فى مكان مرتفع .. وهذا المكان - كما رأى الخبير - هو قمة الجبل . - وكنت يومها فى شرح الشباب ، فتطوعت - مع خمسة شبان - للصعود تأدية للواجب .. كانت مهمتنا تتركز فى تمهيد طريق الى قمة الجبل ، تسير فيه بعثة الخبراء والعمال ومعداتهم فيما بعد .

وحملنا المظاريق والمعاول وصعدنا نطيح بالصخور والاعشاب الطفيلية كنا كمن يحلر طريقا فى صخر .. وأمضينا ثلاثة أيام فى عمل متواصل .. كان الموت يتربص بنا الدوائر .. فى الهوة السحقة .. لم نعره اهتماما .. وأخيرا وصلنا القمة وكان ذلك اليوم أسعد أيامنا .

وابتسم جدى وهو يقول : « اذا استعمل الانسان عزمته باخلاص يابنى .. فلا يمكن لاي صعوبة أن تقف دون انتصاره .

## مسابقة جلا..جلا

الفائز الاول « مصطفى عبد الله محمود » - نجع حمادى - الفائز الثانى « السيد البدوى مصطفى » - حدائق شبرا - الفائز الثالث « علاء الدين عبد العليم » - حدائق القبة .



كما فاز هؤلاء الاصدقاء بنشر اسمائهم : هبند المجيد بدر - القاهرة - محمد كامل حجازى - رأس البر - باسـل أسماعيل - دمشق - اطيح التهانى لقراثا .. وسنوالى نشر انتاجهم .



رئيسة التحرير

عفت ناصر

مديرة التحرير

رجاء عبدالناصر

قيمة الاشتراك السنوى - ٥٢ عددا - فى الجمهورية العربية المتحدة وبلاغاتى البريد العربى والاfrican ١٥٠ فرنسا صافا - فى سائر انحاء العالم ٨ دولارات او ٥٦ شلن والقيمة تعدد مقدما لقسم الاشتراكات بدار الهلال : فى ج ٢٠٠ م . والسودان بحوالة بريدية - فى الخارج بتحويل او بئيك مصرفى قابل الصرف فى ج ٢٠٠ م - والاستعمار الموضحة أعلاه بالبريد العادى - وتضاعف رسوم البريد الجوى والسجل على الاسعار المحددة عند الطلب



صديقي العزيز ..  
كل سنة وانت طيب ..  
بعد يومين يأتي عيد من  
أسعد أعيادنا .. عيد ست  
الحبايب .. ونحن نعرف  
أنك تريد أن تقدم لها الدنيا  
بأجمعها ... ولهذا نحن  
نسهم في هديتها فنقدم لك  
هذا الخاتم البلاستيك الرائع  
لتقدمه لست الحبايب .  
تستطيع أن تستخدمه كخاتم  
وتستطيع أن تستخدمه أيضا  
كميدالية ليلق في الصدر  
وذلك بفصل رأس ميكي عن  
جسم الخاتم وتطبيقه في  
شريط أو سلسلة .

شرح  
هدية  
العدد

**خاتم  
بلاستيك  
مجسم**



الحقيقة مشكلة إن الواحد يختار هدية  
لأمته في المناسبة دى خصوصا إن الأمهات  
ولا بيحبوا يركبوا عجل ، ولا بيحبوا يلعبوا  
كورة ، ولا بيحبوا يأكلوا شوجة !!



هذه البريد في خدمة الشعب • هذه البريد في خدمة الشعب • هذه البريد في خدمة الشعب

## بالهواية المفيدة

تكمل حياة الطفولة السعيدة ..

طوابع البريد التذكارية  
هواياتي مثاليته  
لاكتساب المعلومات  
وتنمية المهارات

مكتب خدمة الهواة ، بمقر  
لجنة البريد بالقاهرة  
يقدم لك كل  
المعلومات والخدمات



هذه البريد في خدمة الشعب

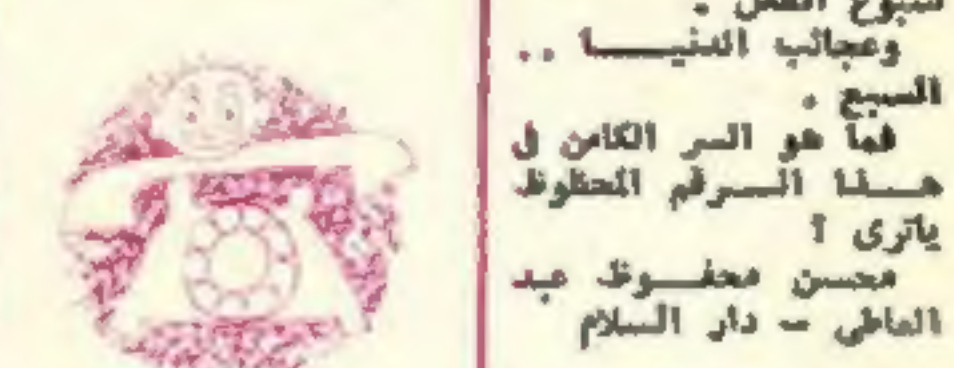
للعلم فقط

أول قطار بخار  
بالآلة البخارية اخترع عام ١٨١٤  
المصمم الإنجليزي القطار فقد اخترعها الجيوس  
جورج ستيفنسون « واط »

أضحك معي

أسرار الأرقام

لماذا كان الرقم (٧)  
هو أسعد الأرقام حظا ..  
فالاسبوع .. سبعة  
أيام ..  
ولفونا .. سبع  
سموات ..  
ويقولون أن فلان سبعة  
أرواح ..  
ويقول الأطفال في ألعابهم  
اللعاب لسان ذات .. ولى  
ذيله سبع لسان  
ويحتفل الناس بليلة  
سبع الطفل ..  
وعجائب الدنيا ..  
السبع ..  
لما هو السر الكامن في  
هذا الرقم المثلوث  
يأتري ؟  
محسن محفوظ عبد  
الغافى - دار السلام



ثلاثة يجب الدفاع عنهم  
الدين ، الوطن ، الشرف

حكمة



قديرة  
أنيقة

مع عدد  
ميتي  
الاسم



مع عدد الفيس ٢٦ ماريت  
الميد + الرتبة ٣٠ ماريت  
دومينو  
كاملة بالالوان



جرو





# ميكي في السيرك

الاستعراض العظيم يورثك أنت  
يبدأ موسمه بمناسبة عيد الربيع..

شكرا على دعوتكم لنا في السيرك!

دي مجرد بروفة قبل حفل  
الافتتاح ، لكن ح تشوفوا  
فيها كل حاجة !

آه.. لازم هو يقصدك إنت ..  
مش أنا !

هههه !

إنت يا قرد .. إبعد من هناك !

قرد ؟ دي  
إهانة !

مين ده ؟ صديقك يا بندي !

بتقول  
صديقي ؟

مدير السيرك بيقول ح تشوف أسود ونمور  
وفيلة !

إنتظروني .. أنا  
جاي حالا !

ميكى























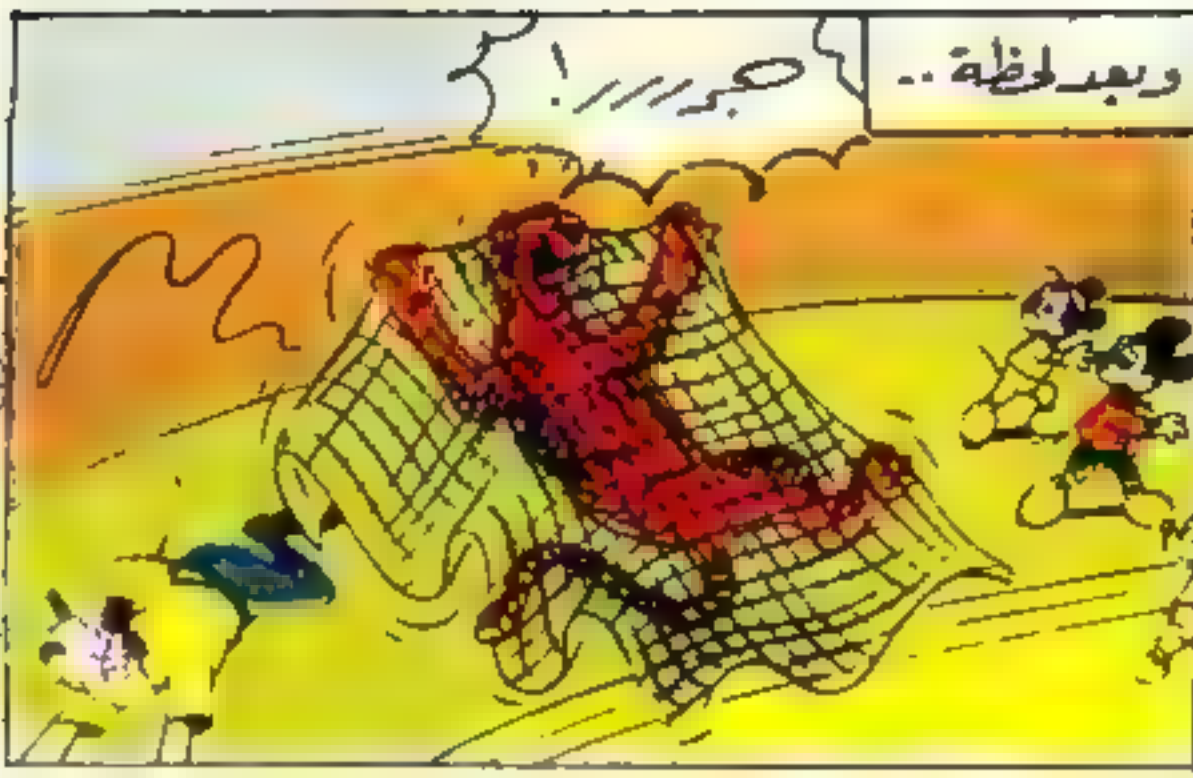














وأنا آسف إنهم أخطأوا وظنوا بتدق  
هو المهرج الجديد . لكن "بتدق" راح فين؟

وجدناه يا عم  
"ميكى" !



إذا وعدتني إن مافيش نمر ، ومافيش  
قرد ، ومافيش تراييز .. ح اخرج !

أوعذك .. اخرج  
بقي !



مؤسسة ليه ؟

لأنك مدعوتى  
حفلة الافتتاح  
مساء غد !



مش ح ادخل سيرك قافى  
فى حياتى !

دى مسألة مؤسسة  
يا "بتدق" !



غيرت رأيي .. سأحضر !

كنت متأكد  
إنك ح نوافى  
وتحضر معانا  
الحفلة !



وح تسلط علينا الأصنواء  
والناس ح تصفوق  
لنا !

مش ممكن  
أحرم الناس  
من طلعتى  
البهية !



هايل : "بتدق" بطل !

هو اللي تغلب على الشر !

طبعاً طبعاً .. حتى ولو كان لم يقصد التغلب عليه !







حکایات  
الهلل  
للأطفال

تقدم حکایة



أراجوز "فرقة لوز"

قصة در يوم حجازی

٢٨ صفحة بالألوان • الثمن ٨ قروش • تصدر يوم ٢٥ مارس

أطلبها من المكتبات والباعة أو من دار الهلال





### عروسية :

لحفظ القطر - للفصل - للوازم البسيطة

الا عديتها قليلة هذه العروس السبعة بمرئها المستديرين ، وشعرها الأسفل ، وفصل رأسها السيل

الطري الشرح : ان صنعها سهل جدا ، الرأس : القطن من شاطئ أبيي ، نصلي البنية ، الكوشن ١٥ طول القاطعة ١٥ سم ، خطبها مع مع لود فتحة من اسفل ، اعطي الفراغ بالفراغ القديمة والقلل او قطع الاسطوخ الفضة ، ثم القطن القطة بالفضة ، اوسى العتيق والفم ، والالف ، والحاجين بالقلم .

الشعر : خلع خيطا من الصوف ، الاصفر او البرتالي او البني ، ليعا لرؤيتك في العنصر على غرض شعراء او شعراء الشعر او شعراء ، قلبي الشبوط الى قطع طول كل واحدة ٢٥ سم ، اربطى الفلج من الوسط ومن الجانبين ، ليدك الان بلوحة جميلة جدا ، الصلها على رأس العروس .

الفستان : خلع قطنة مسطحة من القماش ، من الافضل ان تكون منقطة ، طولها ٤٠ سم وعرضها ٢٠ سم ، اتبها بالبرقي ، القطة من الامام ، فوس بالخطاطة من اسفل لم من امام والركى فتحة كبيرة في الوسط ، كشكشي الجزء العلوي لتتصللي على فتحة رقبة قطرها ١٥ سم ، زيني هذه الفتحة بشريط جميل ، فوس جين سفيرين وفسى على كل منهما شريطا متبنا على كلا الجبين . بعد ذلك تشي الرأس في الفستان بلفظ سبعة متين .

يقدم لك ميكي على هاتين الصفتين هدايا - لست العجايب - لاختار منها مايناسب فوق ملها ، وتصنعه بنفسك ، وتعلمه لها هدية في عيدها . معبرا بذلك عن الحب الذي يجسج بينك وبينها ..

## هدايا تصنعها بنفسك لأماما



### مفكرة للتليفون

يمكنك عمل مفكرة تتناسب مع المكان التام .. او مع الركن الموضع فيه التليفون ومع المفكرة فلم في مفكرة بلون واحد .

- ١ - احضر مستخلا من الكرتون ١٦ سم عرضا سم ٤ .. لم قط هذا السطح بالبرق او باليافخ آخر .
- ٢ - ابلج بالبرق او الفضة فتحة بقدر حجم البلوك واخرى بضمم المفكرة .. ثم الصق البلوك على الكرتون بضمه كما في شكل ١٥ .. ثم الصق المفكرة المحونة بالاكواب والمزينة باللاله او الانشرط ، كما في شكل ١٦ .
- ٣ - مفكرة بنية آتفة ، ابلج بفسى الطرطشة الاولى ، ثم لست البلوك في الامام الاخر ، والفا كرا ٢ بضع بضع ٤ من اعلى بدلا من المفكرة ، وانه عليها وجها بالجواري . شكل ١٧ .
- ٤ - اقلب هذه المفكرة وضع في داخلها قلمك واستعمله .



الطريقة : قص ٧ ورقات للزهره نفسها الى البلاك ١٥x١٠ = اوراق شعراء ٤٢٥ ، اعطي الزهره مع ليدك بفسى العربة للكلت وتبينها فط من حد القاطعة بفسى الفلج القلوة ، يتي بالخط في الوسط ليدك اسود ويطبها من السكك القطن بالورق الملج ، وعند طرفه للى قليلا من القطن الاخضر . اعطي الان كل هذا ، فلي يد القطة بالبرق الاخضر ، يتي الزهره من اعلى ، اعطي اعلى بفسى الاوراق الشعراء ٤٢٥ وفسىها من اعلى بفسى الفلج القلوة ، ففسى هذه القطعة حول يد القطة وفسىها على الفلج ، ومن اعلى ، تحت الزهره ، فوس بفسى حلقه من الفلج لتطيق القطة .

القبلك . المواد : جوخ اسود ١٥x٢ سم - جوخ احمر ٨x١٥ سم - جوخ اصفر ٢x٥ سم

الطريقة : فوس من الفلج الاسود وجهك الدبك ٤٢٥ واطي الرأس ٤٢٥ ، ثم فوسى بلوحة الجوانب والجزء السفلي مع عطاق ٢٥ سم ٢٥

الصلي ٢ حلقه صلبة فوق بفسى من الجوخ الاحمر والابيض والاسود لتكون من الدبك ، ثم اعطيها في القطن الملج ، ليدك جسم الدبك للفتحة .

فوس من الجوخ الاحمر عرف الدبك ١٥ ولتبه طول صخرة اعلى الرأس ، في المنتصف ، ثم فوس جزلي العرف السفلي ٦ سم ، وفسىها بفسى الفلج في ٤٢٥ فوس مرتين من الفلج البرتالي كل جزء من المقطر ٤٥x٢٥ ثم فوسية النين البين ، اعطيها قليلا ثم يتيها فوق العرف السفلي ، يتي ليدك ٤٢٥ كما في الصورة .



### مفستان أنيقتان :

لتتطابق الماسحة والسماوة

ستعدين قلبية قليلة في تحويل مقشات الماشة اللوة الى ديك صغير او زهرة جميلة ، بان تكسيهما بمهارة بالبرق الاحمر والاصفر والاسود .

الزهره : المواد : جوخ اسود ١٥x٢ سم - جوخ ابلج جوخ احمر ٧x٥ سم - زبد اسود - سلك - فلن احمر .

### أناقة للكبريت

اتبع الارشادات الآتية حتى يمكنك اعداد مطون صغير ، وتيسر لطف الكبريت ، لتزين به « ملها » الفلج .

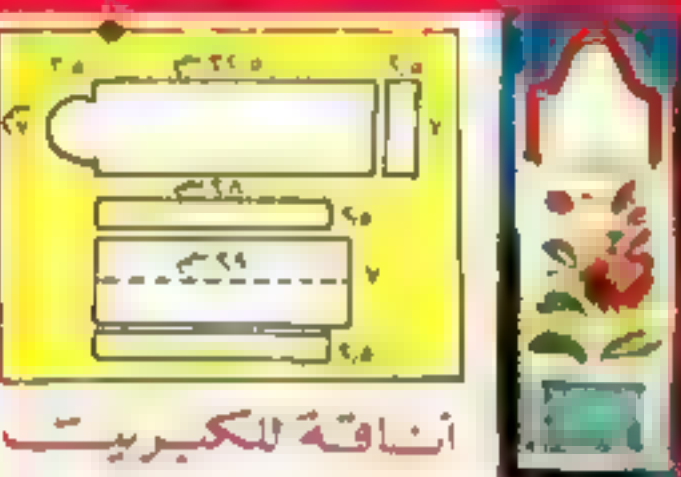
المراد المطلوبة : لوح من الخشب الرقيا وورق من الكرتون ، طوله ٦٥ سم وعرضه ٥٥ سم وسلكه مقشرات - صمغ - دهن

طريقة العمل : ١ - انشر اللوح بالسطح لتتصل طرطشتين .. الاولى عرض ٧ سم والثانية عرض ٢ سم

٢ - قسم القطعة الثانية الى ثلاث قطع .. لتتلائمها حول كل منها ٢٨ سم واثالث طولها ٧ سم .. لتكون منها الجانحين والفاضة .

٣ - خذ القطعة الاولى ، التي عرضها ٧ سم ، وانشرها بالبرق الى قطعتين احدهما ٢٩ سم والاخرى ٣٦ سم . ٤ - قص من طرف هذه القطعة جزءا دائريا نصف قطره ٧ سم ، شكل ١ .

٥ - بفسى الدن نصعد مستقيم طول هذا الصعد الدائري من كل جانب القبل لفسا من مركز الجزء الدائري . ليدك ان القطع الفلج القلوة في « الشكل ٢ » ٦ - الصق الاجزاء المقتطعة .. ثم اترك الصلبة لتجف جيدا ثم لونها بالوان جميلة .. وضع بداخلها صعدا من طب الكبريت ولدهك اللاد في عيدها ..





حقائق وطرائف عت:



## تعاون لصالح الأبناء

تصبح الأم من عصفور القرب من ٨ : ١٠ بيضات ، ترقد عليها لمدة ٢١ يوما - ويتولى الأب في هذه الفترة احضار الطعام لها وللام .. وتخرج العنقار في حالة جوع شديد واحناكا بفسط الابوان لا طعامهما حوالي ٦ وجبة يومية !! .. وتكون الوجبة من بيض الفرائشات ، والعلاب ، والعشرات الصغيرة .

# الأمومة

ف عالم

الحياة

تقديم : غنيم عميد

يعجب الانسان بامه ، ويقف طويلا امام تصحاتها وحبها ووفاتها .. وينعم برعايتها وسهرها ، وحنانها ، ودقتها .. ويسعد بتوجهها وحنانها .. لكن صفة الامومة ليست مقصورة على الانسان .. ان هناك صورا فريدة ، وحقائق وعرايب عن الامومة لدى كثير من المخلوقات التي تعيش في عالمنا من حيوانات وطيور .. وسوف نكشف لك السطور القليلة القادمة عن حقيقة الامومة لدى الطيور والحيوانات .



## في انتظار نداء الاستغاثة

يضع انثى السمك بيضها في الرمال الدافئة بالقرب من حافة الماء وتغطيه بطبقة من الرمال تبلغ نصف المتر ، وتنتظر الام قريبا من البيض لمدة ثلاثة اشهر لتحميه من الحيات والقرود والسحالي . وتحدث المعجزة وقت الفقس ، فصار السمك لا يستطيع ان تشق طريقها في طبقة الرمال التي فوقها ، ولذلك فهي تصدر وهي لا تزال داخل قنبرتها اصواتا معينة تنادي بها امها .. وما تكاد الام تسمع اول صوت حتى تبدأ في حفر الارض وازالة الرمال .

## الأم المثالية

الاب الحارس

يلتسل السمك الأمومة المطلقة بامه التي تلمحه وتراقبه في اتبناه شديد لفترة طويلة قد تستمر عشر سنوات .. والام من السمك تترك حرس دائما على الفوف والبقاء وسط صفارها .. تحرف على امها ، وتعلمها كيف تلمس الفواكه الناضجة ، وكيف تحفظ توازنها وهي تقفز بين فروع الاشجار وعندما ياتي السمك لبنى السمك تترك الام ما يشبه العنق فوق السمك بين الاشجار وتنام فيه مع الابن الصغير .. اما الاب فينام اسفل الشجرة يحرس الام وابنها .







### رضاعة.. وقيادة

تلد الماهرة صغرين خلال فصل الربيع .. وترضع الام صغارها حوالي سبعة أسابيع .. وتولي الام رعاية الصغار ، وليادها خلال الطرق الصيقة والامان المناسبة لتعلمها وتعود عليها .

### حماية حتى من الآباء

تلد أنثى النمر النين أو ثلاثة من الصغار ، ومجرد ولادة النمرور تخفي الام صغارها حتى لا يضر عليها الابن النمر وياكلها !! وتستمر الام في ارضاع صغارها لمدة شهرين كاملين .. وفي الاسبوع العاشر يرافقتها الصغار في رحلات صيدها لمجرد الفرجة .. وفي الشهر السادس تتولى الام تدريب صغارها على فن الصيد .



### أمهات غريبة

تعتبر أمهات الرنة أمهات غير عطفات فهي بعد الولادة تترك صغارها تواجه أخطار اللئاب دون دفاع أو حماية ، ولولا وحدة الرعاة وكلاب الحراسة لانتهد حياة الصغار .

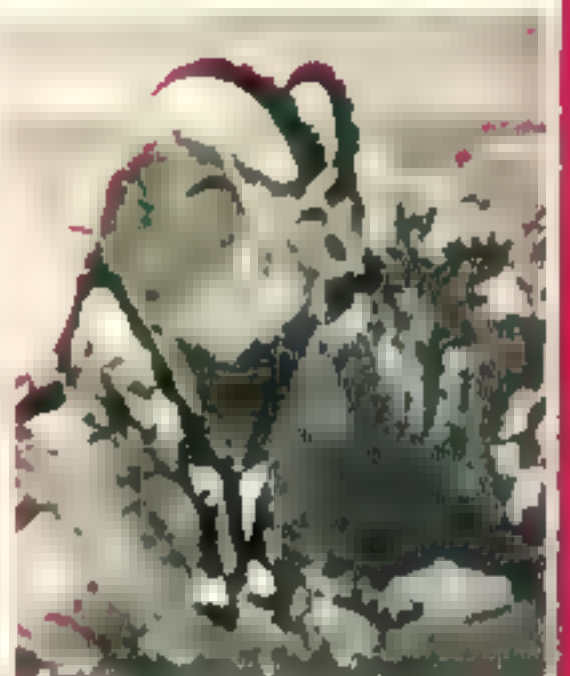


### رعاية لاستقبال الحياة

يولد السنجاب الصغير وهو أعمى ونصف الجسم .. وتقوم الام بحضنة صغارها لتوفر لها التدفئة اللازم لنموها وتقويتها .. وتولي الام ارضاع صغارها لمدة شهر ، ثم تبدأ بعد هذا في تدريبها على اساليب التغذية .. كما تعلمها كيفية تسلق الاشجار ، والحرى على الفروع والاصان، واستعمال الأرجل والدبل في حفظ التوازن

### فطام .. ثم تدريبات عملية

بعد البلوغ ثلاثة اشبال في مكان منعزل بالقرب من المياه .. وهي لا تترك صغارها الا للبحث عن الطعام، وتحتضن اشبالها الصغار لمدة ثلاثة اشهر ، وتقوم بتغذيتها على قطع صغيرة من اللحم .. وفي الشهر الخامس تأخذ الام الاشبال لتأهدها عملية اصطياد ، والتدريب على وسائلها من ناحية الامان المناسبة للصيد ، وكيفية استخدام الربح بطريقة مسلية وكذلك طريقة استخدام المخالب لنزع الجلد عن اللحم .



### أمومة في الأرض والبحر

فريزة الأمومة قوية لدى أنثى الغزال - فهي تلد في مكان منعزل وتخفي صغارها حسن الانظار لمدة ثلاثة أيام حتى تصبح قادرة على السير .. وتعلم أنثى الوعل الكثير من أجل صغارها .. تعلمها فن العودة الى مناطقها ، والوقوف بلا حركة للاختفاء من أعدائها .. والتحرك في سرعة وصمت عندما تشم رائحة الخطر .. كما تعلمها أيضا السباحة ، فالوعل نهوى الماء خاصة خلال الصيف .



# عفوية العلبة!

رايحين فين يا أولاد؟

رايحين الملعب!

فريقنا ح يلعب  
النهارده ..  
فاكر ؟



مهم أو غيره .. لازم تخلصوا  
شغلکم الأول!

مش معقول  
كده!



أنا مش فاكر إلا الواجبات التي عليكم!

مش معقول تحرمانا من  
مشاهدة الماش المهم ده!



ياريت نغتر على جني يخدمنا!

صحيح!



وكل ده بسبب إصرار  
عم "بطوط"!

على ما نخلص  
الواجبات يكون  
الماش انتهى!



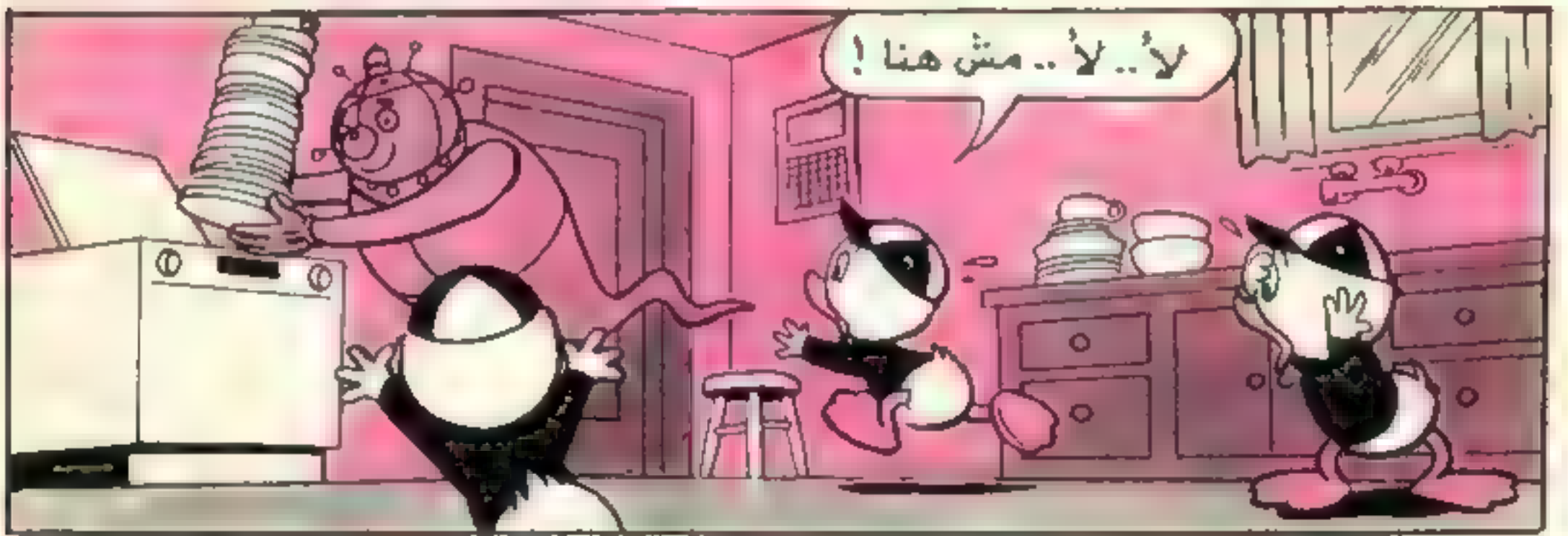
أدهم بطل ذكي .. شجاع .. جريء .. تلتقي به ابتداء من العدد القادم في سلسلة "المدنية العجيبة"





إبتداء من العدد القادم ميكي وبندي فى سلسلة بوليسية جريئة "الوادي الخفى" !





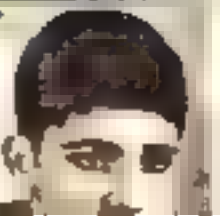



















أَبَخَ بعض السائل ده  
بيكن ينعشني !



مش معقول..  
أنا دايخ !

ولا يهتمك يا عم "دهب" ، احنا  
الحاجات دي ونجيب لك بخاخرة  
كولونيا جديدة  
ممتازة !  
شكرا .. أنا فقت  
خلاص !



إيه ده يا بطوط؟

عيوب في الصناعة!

يظهر إن الجني لم يتحمل طلباتنا وطق لا مش مهمه .. ممكن أصلحه حالا !

لا .. مش ضروري .. ح نعمل شغينا بنفسنا .. بدوز عسريت !

ولكننا ..







# الشبح الأسود يتسلل







الشبح ونونا وسونيا في مغامرة  
مسلسلة جديدة .. مشوقة

# مغامرة



سرعة !  
المرّة دي ح نقبض عليه !



لازم نقبض عليه قبل ما يضلّنا في  
الغابة !!



دول تحولوا لتماثيل .. معنى كده  
إن ...



إيه ده ؟ مش قادر أنتحرك !  
مش معقول !



أهلاً بالشبح .. شفتك في النورة المسحورة يتهرب قلت أساعدك !  
الساحرة حولتنا لتماثيل !  
"سونيا" !



تعال .. في قصرى ح تعرف  
كل شئ !



وما دام أساعدتك . لازم تساعدنى !  
بكل سرور !







احتفظ دائما بكونك سلسلة أريد أن أعرف حتى يمكنك الاشتراك في المسابقة الكبرى قريباً



## لماذا نسمع الصدى ؟



عندما تصطلم موجة صوتية بجدار أو بصخرة ، فإنها ترتد نحو مصدرها • وهكذا ينشأ الصدى الذى يكون واضحا طالما كان الصوت الاصل قصير المدى وحادا ، ان اثار الصوت تستمر فى الاذن لمدة تقدر بنحو ١٠ من الثانية • ولا يحدث صدى اذا كان الحاجز على بعد اقل من ١٧ مترا • والمعلوم ان الصوت ينتقل عبر الهواء بسرعة ٣٤٠ مترا فى الثانية الواحدة •

ان المرايا تعكس الاشياء كما تعكس ايضا الضوء وبالمثل تعكس الجدران والحواجز الاصوات والضجيج واذا حدث واصطدمت تلك الاصوات بسلسلة من الاشجار المتلاصقة أو بجدار أو بصخرة ارتد الصوت بعد لحظات •

## لماذا توجد مغارات ؟

فى بعض الاراضى ذات التكوين الجبرى ، نجد بعض المغارات ، مخفورة فى الصخور ، ذلك لان الماء المحمل بشان اوكسيد الكربون يعزل ببطء كربونات الكالسيوم وهو المركب الاساسى فى المواد الجبرية • ان تسرب الماء بين الشقوق يؤدى الى خلق مغارات عميقة تتصاعد من ارضها احجار ذات اشكال فنية رائعة •

المغارات هى منخفضات فى الارض صنعتها المياه التى تنحدر الصخور الرملية • وعلى سفوح الجبال توجد المغارات أو الكهوف التى سكنها الانسان الاول • كما توجد ايضا مغارات عميقة تحت الارض هى التى يقصدها المستكشفون لزيارتها



## لماذا توجد أمواج فى البحر ؟



عندما يكون البحر هادئا تكسو الامواج السطح وتتحرك عليه فى تتابع منتظم • وكثيرا ما يضطرب البحر بفعل الرياح العاتية ، التى تعسك الماء ، ويكون هبوبها فى مكان بعيد جدا من المكان الذى تعسك الازهار فيه • ان الامواج قد تغلو على هدير البحر وهذا راجع الى الرياح المحلية التى تحرك سطح الماء بعنف شديد •

عندما تهب الرياح تظهر الامواج على سطح البحر • وهى تكون صغيرة أو كبيرة طبقا لشدة الرياح • ان حركة المد والجزر تحرك البحر ايضا • • فترتفع فيه المياه بالمد وتنخفض بالجزر • وفى الجو الهادئ الساكن تاتى الامواج من بعيد • حيث تهب الرياح •





## لماذا تنساب النيران من بعض الجبال؟

تحت الطبقة الصخرية الرقيقة التي تكون القشرة الأرضية توجد منطقة غنية بالمواد السائلة نوعاً ما ولشدة ارتفاع درجة الحرارة في باطن الأرض تحدث هذه المسود انفجاساً في مكان ما . عندئذ ينشأ بركان بسبب تلك المواد المنصهرة ثم تخرج الحمم متدفقة من فوهة البركان ، لتتجمد أخيراً بعد أن تكون قد فرشت مسطوح المخروط البركاني بطبقات منها .

إنها البراكين . . والبركان ليس جبلاً بالمعنى المفهوم . . ويبدأ البركان بفتحته في الأرض فتتأثر منها مسود سائلة نارية اسمها « الحمم » بعد خروجها من أعماق الأرض وهذه « الحمم » تسيل ، ثم تتجمد حول حافة الفتحة الأرضية وبتراكمها تتكون فوهة البركان .

## لماذا توجد زلازل أرضية؟

يسمى ان الزلازل مرتبطة في بعض الأحيان بنشاط البراكين ، والزلازل راجعة إلى تحركات واسعة النطاق في داخل الطبقات الموجودة بباطن الأرض ، سواء السطحية منها أو العميقة . وهذا النشاط البركاني يسبب تقلصات وانخفاضات أدت إلى نشوء الجبال والمحيطات العميقة

للكرة الأرضية غلاف تختبئ تحته كتلة كبيرة من الصخور المنصهرة بفعل الحرارة . . . وهذه أمور يصعب إدراكها تماماً إلا أن حركات تلك الكتلة المنصهرة تحت القشرة الأرضية هي التي تسبب الزلازل .



## لماذا لا يذوب الجليد في الجبل صيفاً؟

كلما ارتفعنا إلى أعلى انخفضت درجة الحرارة . . وتنخفض الحرارة درجة واحدة مئوية لكل ١٨٠ متراً في الارتفاع ففي الجبال المرتفعة تقل درجة الحرارة في الصيف في حدود الصفر ، وهي درجة تجمد الماء . وإذا حدث وارتفعت درجة الحرارة بعض الشيء ، فإن الجليد المتراكم يبدأ في اللويان ولكن بصعوبة لأن درجة الحرارة في الليل تكون منخفضة جداً .

بالرغم من شمس الصيف فإن درجة البرودة تكون منخفضة في أعلى الجبال . وكلما كان الجبل مرتفعاً ، كانت قمته أكثر برودة ولذلك فإن الجليد يتواجد باستمرار فوق قمم الجبال .





www.arabcomics.net



thebaby pirate